MARTIN

Betriebsanleitung
Operating Instructions
Istruzioni per l'uso
Mode d'emploi

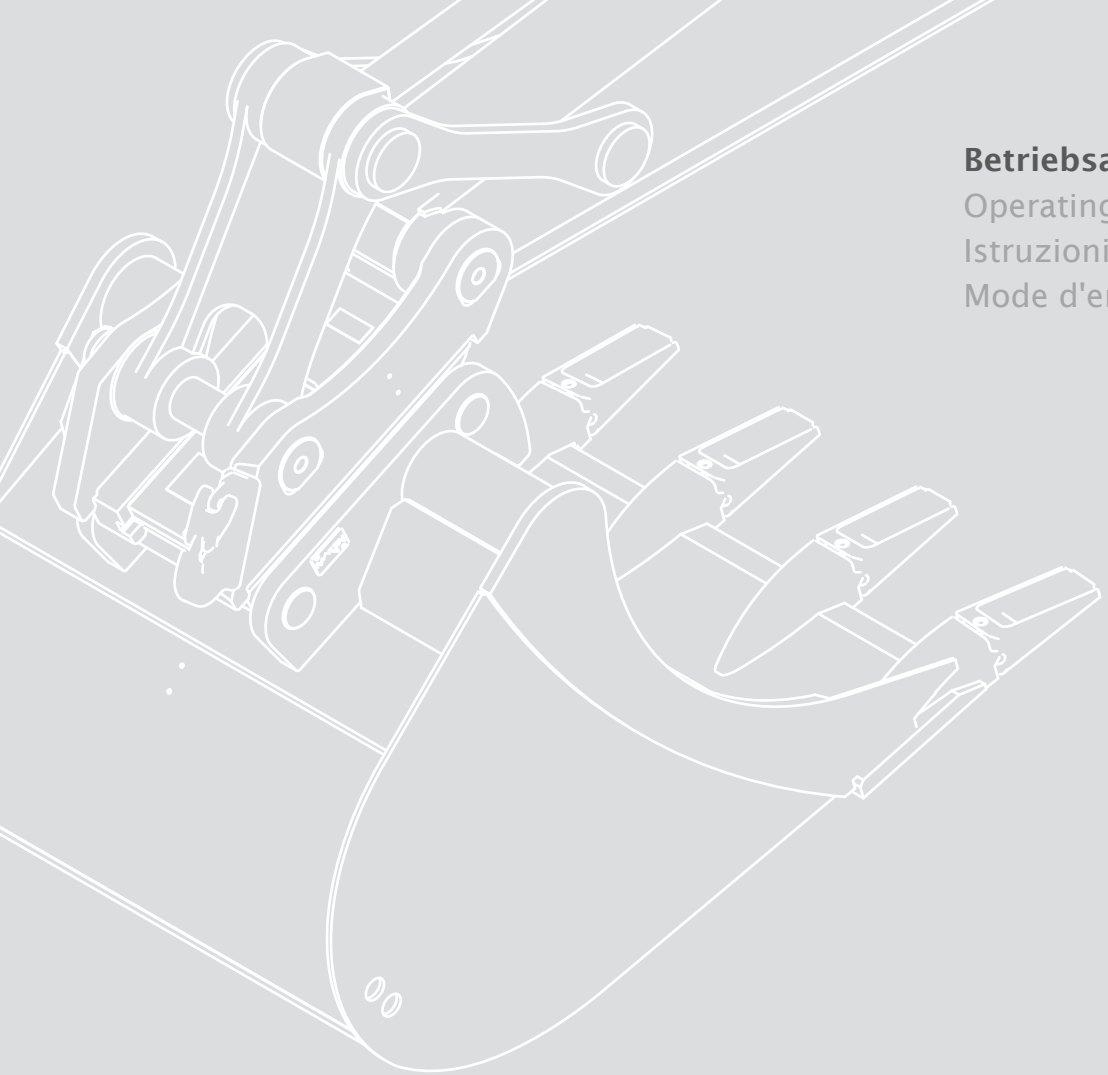
# MH03C, MH10C, MH12, MH18

**SCHNELLWECHSELSYSTEM HYDRAULISCH**
**HYDRAULIC QUICK COUPLER**
**SISTEMI IDRAULICI DI CAMBIO RAPIDO**
**ATTACHE RAPIDE HYDRAULIQUE**

# MM02, MM03C, MM10C

**SCHNELLWECHSELSYSTEM MECHANISCH**
**MECHANICAL QUICK COUPLER**
**SISTEMI MECCANICI DI CAMBIO RAPIDO**
**ATTACHE RAPIDE MÉCANIQUE**

The safest system
MARTIN DEDICATED SYSTEM
on the market



# Betriebsanleitung

Operating Instructions

Istruzioni per l'uso

Mode d'emploi

DE

EN

IT

FR

## Zweck dieses Dokumentes

Diese Betriebsanleitung dient dazu, das MARTIN Schnellwechselsystem im umfassenden Sinne bestimmungsgemäß, sachgerecht, wirkungsvoll und sicher zu verwenden.

**Alle Hinweise zur sachgerechten Instandsetzung und Entsorgung sowie zur Identifizierung und Bestellung von Ersatzteilen befinden sich im Reparaturhandbuch (separates Dokument, ID-Nr. 60471).**

**Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass diese von allen am Produkt tätigen Personen verstanden wird!**

## Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen die das MARTIN Schnellwechselsystem bedienen und betreiben.

## Anforderungen an das Bedienpersonal

Jede Person, die sich mit der Montage, Inbetriebnahme, und Bedienung des Schnellwechselsystems befasst, muss

- für die Tätigkeit entsprechend geschult und instruiert sein,
- die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel „ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE“ gelesen und verstanden haben.

**Wartungs- und Instandsetzungstätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.**

**Hinweise im Reparaturhandbuch beachten!**

## Aufbewahrung der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung muss für alle am MARTIN Schnellwechselsystem tätigen Personen ständig griffbereit aufbewahrt werden (z.B. im Bagger).

Der Aufbewahrungsort der Betriebsanleitung ist durch den Betreiber eindeutig zu bezeichnen.

Sollte die Betriebsanleitung verloren bzw. zerstört worden sein, fordern Sie eine Kopie bei Ihrem Händler oder direkt beim Hersteller an.

© 2010 JOSEF MARTIN GMBH, A-6751 Braz
Alle Rechte vorbehalten. Änderungen und Weiterentwicklungen infolge technischen Fortschrittes sowie Druckfehler vorbehalten.

# INHALTSVERZEICHNIS

DE

**PRODUKTBESCHREIBUNG** ..... 5
- Ausführungsvarianten ..... 5
  - Mechanisches Schnellwechselsystem ..... 5
  - Hydraulisches Schnellwechselsystem ..... 5
  - Ausführung mit Lasthaken ..... 6
  - Ausführung mit Schwenkvorrichtung ..... 6
- Verwendungszweck ..... 6
  - Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 6
  - Nicht bestimmungsgemäße Verwendung ..... 6
- Ausstattung ..... 7
  - Lieferumfang ..... 7
  - Zubehör ..... 7
  - Verpackung ..... 7
- Kennzeichnung ..... 8
- Technische Daten ..... 9
  - Maße und Gewichte ..... 9
  - Max. Belastungen ..... 9
  - Hydraulik-Kenndaten (nur für hydr. System) ..... 9

**ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE** ..... 10
- Bedeutung der allgemeinen Sicherheitshinweise ..... 10
- Bedeutung der speziellen Sicherheitshinweise ..... 10
- Folgen bei Missachtung der Sicherheitshinweise ..... 10
- Arten von Hinweisen in dieser Betriebsanleitung ..... 10
- Zusätzlich verwendete Symbole ..... 11
- Grundsätze ..... 12
- Haftung ..... 12
- Verantwortlichkeiten ..... 13
  - Pflichten des Herstellers ..... 13
  - Pflichten des Betreibers ..... 13
- Gefahrenbereich ..... 13
- Sicherheitseinrichtungen ..... 14
  - Warnschild Allgemein ..... 15
  - Warnschild für Lasthaken (optional) ..... 16
- Schutzausrüstung ..... 17
- Beschädigungen am Produkt ..... 17
- Umbauten und Veränderungen am Produkt ..... 17
- Produktspezifische Gefahren ..... 17

DE

Hydraulisches Schnellwechselsystem ..... 17
Ausführung ohne Lasthaken ..... 18
Ausführung mit Lasthaken ..... 18
Ausführung mit Schwenkvorrichtung ..... 19

**AUFBAU UND FUNKTION** ..... 20
Hydraulisches Schnellwechselsystem ..... 21
Funktionsbeschreibung Ankuppeln ..... 21
Funktionsbeschreibung Abkuppeln ..... 21
Mechanisches Schnellwechselsystem ..... 22

**INBETRIEBNAHME** ..... 23
Vorraussetzungen ..... 23
Transport ..... 23
Auspacken, Transportsicherungen ..... 23
Montage ..... 24

**BEDIENUNG MECHANISCHES SYSTEM** ..... 28
Baggerlöffel ankuppeln ..... 29
Baggerlöffel abkuppeln ..... 33

**BEDIENUNG HYDRAULISCHES SYSTEM** ..... 36
Baggerlöffel ankuppeln ..... 37
Baggerlöffel abkuppeln ..... 40

**BAGGERLÖFFEL TRANSPORTIEREN MIT DEM BTS** ..... 41

**PROBLEMBEHEBUNG** ..... 42

**WARTUNG** ..... 44
Schmierstellen und Schmiermittel ..... 44
Wartungsplan ..... 45

**INSTANDSETZUNG UND ENTSORGUNG** ..... 46

**GEWÄHRLEISTUNG** ..... 47

**KONFORMITÄT** ..... 48
EG-Einbauerklärung ..... 48

**LASTHAKENZERTIFIKAT ANSCHWEISSHAKEN** ..... 49

**PRÜFBUCH** ..... 50

DE

# PRODUKTBESCHREIBUNG

Das MARTIN Schnellwechselsystem wird am Baggerarm montiert und dient dem schnellen und flexiblen Wechseln zwischen verschiedenen Arbeitsgeräten (z.B. Baggerlöffel, Greifer, Hydraulikhämmer etc.) am Bagger.

Die Arbeitsgeräte werden über den Gabelholm und den Verschlusshaken fixiert und können auf einfache Weise an- und abgekuppelt werden.

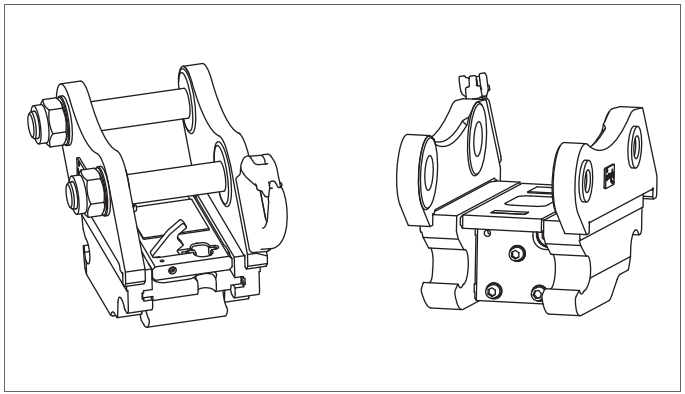


Abb. 1 Gesamtansicht

## Ausführungsvarianten

**Produktspezifische Gefahren für die jeweilige Ausführungsvariante beachten (siehe „Produktspezifische Gefahren“ ab Seite 17).**

Auf Abschnitte, die nur für eine der folgenden Ausführungsvarianten gelten, wird in dieser Betriebsanleitung entsprechend hingewiesen.

### Mechanisches Schnellwechselsystem

Die Fixierung des Arbeitsgerätes erfolgt mit einer mechanischen Spanneinheit über Federkraft. Gesichert wird das System über eine Sicherungsklinke. Für das Lösen des Systems ist ein Entriegelungshebel nötig.

### Hydraulisches Schnellwechselsystem

Die Fixierung des Arbeitsgerätes erfolgt mit einer hydraulischen Zylindereinheit. Das Schnellwechselsystem muss dafür an einen Hydraulik-Steuerkreis des Baggers angeschlossen werden. Die Steuerung erfolgt mittels Steuerknopf von der Baggerkabine aus.

DE

### Ausführung mit Lasthaken

Für das Heben von Lasten kann das MARTIN Schnellwechselsystem optional mit einem Lasthaken ausgestattet werden. Erlaubt ist dieses System nur bei Baggern, welche mit den gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen (z.B. Überlastwarneinrichtung, Rohrbruchsicherung etc.) ausgestattet sind.

### Ausführung mit Schwenkvorrichtung

Mit einer Schwenkvorrichtung versehen bietet das MARTIN Schnellwechselsystem eine noch höhere Flexibilität.

Die Schwenkvorrichtung hat einen Schwenkbereich von bis zu 180°.

## Verwendungszweck

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das MARTIN Schnellwechselsystem ist ausschließlich für das An- und Abkuppeln von Baggeranbaugeräten (z.B. Baggerlöffel, Greifer, Hydraulikhämmer) an Baggern bestimmt.

Das MARTIN Schnellwechselsystem darf nur auf dem dafür vorgesehenen Bagger oder auf Baggern gleicher Gewichtsklasse (vgl. „Technische Daten“ auf Seite 9) verwendet werden.

Das MARTIN Schnellwechselsystem darf nur in Verbindung mit einem MARTIN Baggerlöffel oder mit Zubehör verwendet werden, welches für diesen Bagger zugelassen ist. Außerdem muss das Zubehör mit einer Original MARTIN Aufnahme versehen sein.

Der Lasthaken darf nur bis zur maximal angegeben Traglast, die auf dem Typenschild angegeben ist, belastet werden.

### Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jede andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

**Es ist verboten mit dem Produkt Personen zu transportieren oder zu heben! Für daraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht! Das Risiko trägt allein der Betreiber!**

# Ausstattung

## Lieferumfang

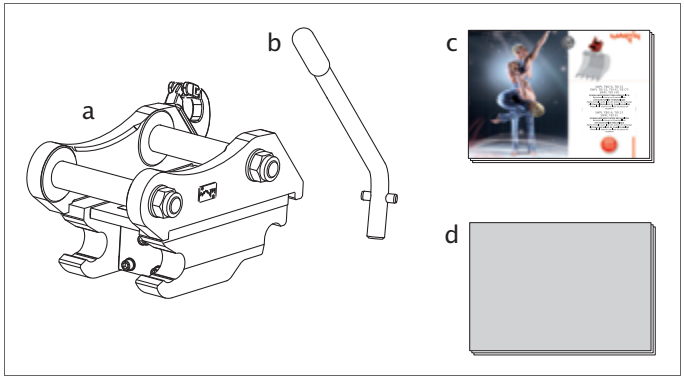



Abb. 2 Lieferumfang

a) Schnellwechselsystem inkl. Bolzen
b) Entriegelungshebel inkl. Halteklammern (nur bei mech. System)
c) Betriebsanleitung für Schnellwechselsystem
d) Betriebsanleitung für Schwenkvorrichtung (nur bei Ausführung mit Schwenkvorrichtung)

## Zubehör

Reichhaltiges Zubehör auf Anfrage erhältlich:

- Elektro-Bedienbox mit Kabelbaum und Anschluss für Druckschalter
- Ventilset 12 Volt
- Ventilset 24 Volt
- Druckschalter inkl. Verschraubungen
- Montageplatte

## Verpackung

Das MARTIN Schnellwechselsystem wird auf Paletten geliefert.

DE

## Kennzeichnung

Abb. 3 Typenschild

Bitte beziehen Sie sich immer auf die Angaben auf dem Typenschild, wenn Sie Fragen an uns haben.

# Technische Daten

## Maße und Gewichte

| Baugröße | Geeignet für Bagger bis | | Abmessungen L x B x H | | Gewicht | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | [to] | [lbs] | [mm] | [inch] | [kg] | [lbs] |
| MM02 | 2 | 4400 | 304 x 190 x 184 | 12.0 x 7.5 x 7.2 | 20 | 44 |
| MM03C / MH03C | 3-4 | 6600-8800 | 395 x 248 x 255 | 15.6 x 9.8 x 10.0 | 28-35 | 62-77 |
| MM10C / MH10C | 6 | 13200 | 482 x 250 x 294 | 19.0 x 9.8 x 11.6 | 83-88 | 183-194 |
| MM10C / MH10C | 10 | 22000 | 584 x 324 x 333 | 23.0 x 12.8 x 13.1 | 94-99 | 207-218 |
| MH12 | 12 | 26400 | 650 x 397 x 380 | 25.6 x 15.6 x 15.0 | 110-115 | 242-254 |
| MH18 | 17 | 37400 | 710 x 428 x 392 | 28.0 x 16.9 x 15.4 | 185-195 | 408-430 |

## Max. Belastungen

| Baugröße | Geeignet für Bagger bis | | Max. Traglast des Lasthakens | |
|---|---|---|---|---|
| | [to] | [lbs] | [kg] | [lbs] |
| MM02 | 2 | 4400 | 1000 | 2200 |
| MM03C / MH03C | 3 | 6600 | 1000 | 2200 |
| MM03C / MH03C | 4 | 8800 | 2000 | 4400 |
| MM10C / MH10C | 6 | 13200 | 3000 | 6600 |
| MM10C / MH10C | 10 | 22000 | 5000 | 11000 |
| MH12 | 12 | 26400 | 8000 | 17600 |
| MH18 | 17 | 37400 | 8000 | 17600 |

## Hydraulik-Kenndaten (nur für hydr. System)

Max. Hydraulikdruck: 50 bar – permanent beaufschlagt
Anschlussgewinde Hydraulikzylinder: G1/4" Innengewinde (2x)

DE

# ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

## Bedeutung der allgemeinen Sicherheitshinweise

Die allgemeinen Sicherheitshinweise in diesem Kapitel informieren über mögliche Restgefahren, die trotz bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes permanent vorhanden sind oder unerwartet auftreten können.

Zur Vermeidung von Personen-, Sach- und Umweltschäden sind die Sicherheitshinweise von allen, an dem Produkt tätigen Personen zwingend einzuhalten. Für diese Personen ist deshalb das Lesen und Verstehen dieses Kapitels Pflicht.

## Bedeutung der speziellen Sicherheitshinweise

Für bestimmte Situationen geltendende Sicherheitshinweise sind an der betreffenden Stelle in der Betriebsanleitung angeführt.

## Folgen bei Missachtung der Sicherheitshinweise

Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu Unfällen mit schwerwiegenden Personen-, Sach- oder Umweltschäden führen.

**Für Schäden, die durch Missachtung der Sicherheitshinweise entstehen, haftet der Hersteller nicht.**

## Arten von Hinweisen in dieser Betriebsanleitung

**⚠ GEFAHR**

Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung der Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein können!

**⚠ WARNUNG**

Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen die Folge sein können!

**⚠ VORSICHT**

Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung Verletzungen und erhebliche Sach-, Vermögens- oder Umweltschäden die Folge sein können!

Information für die technisch richtige und effiziente Nutzung des Produktes.

## Zusätzlich verwendete Symbole

| | |
|---|---|
| | Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung der Tod oder schwerste Verletzungen durch Quetschungen die Folge sein können! |
| | Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung der Tod oder schwerste Verletzungen durch herunterfallende Lasten die Folge sein können! |
| | Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung der Tod oder schwerste Verletzungen durch unter Druck stehendes Hydrauliköl, dass unter die Haut oder in die Augen eindringen kann, sein können! |
| | Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung der Tod oder schwerste Verletzungen durch Erfassen mit dem Baggerlöffel die Folge sein können! |
| | Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung der Verletzungen oder Beschädigungen durch Erfassen mit dem Baggerlöffel die Folge sein können!<br>**Dieses Schnellwechselsystem verlängert den Baggerstiel. Anbaugeräte können mit dem Führerhaus und dem Arm kollidieren. Um Schäden zu vermeiden keine überdimensionierten Anbaugeräte verwenden.** |
| | Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung der Tod oder schwerste Verletzungen durch Verbrennungen die Folge sein können! |
| | Aufforderung zum Tragen entsprechender Schutz- und Arbeitskleidung. |

DE

## Grundsätze

Das Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln, trotzdem können Gefahren entstehen.

Das Produkt darf nur in einwandfreiem Zustand, unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden.

**⚠ GEFAHR**

Wird das Produkt nicht bestimmungsgemäß, wie unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ auf Seite 6 angeführt, eingesetzt, besteht die Gefahr von:

- Tod oder Verletzungen von Personen
- Schäden am Produkt und am Bagger

**Es ist verboten mit dem Produkt Personen zu transportieren oder zu heben!**

Die allgemeinen Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften für „Erdbaumaschinen” sind einzuhalten.

Es gelten in jedem Fall die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Allgemeine und spezielle Vorschriften des Baggereinsatzes gelten uneingeschränkt und sind strikt einzuhalten.

## Haftung

**⚠ VORSICHT**

Bei Verwendung von Fremdzubehör und Fremdersatzteilen, sowie bei Nicht-Beachtung der Hinweise in dieser Betriebsanleitung, entfällt die Haftung ganz oder teilweise.

- Nur Original MARTIN Zubehör und Ersatzteile verwenden.
- Produkt nur nach der beschriebenen Vorgehensweise dieser Betriebsanleitung montieren, in Betrieb nehmen, bedienen, warten und instand halten.

**⚠ VORSICHT**

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, Bedienung, Wartung wird keine Haftung übernommen.

- Produkt nur bestimmungsgemäß und nach der beschriebenen Vorgehensweise dieser Betriebsanleitung montieren, in Betrieb nehmen, bedienen, warten und instand halten.

## Verantwortlichkeiten

### Pflichten des Herstellers

Der Hersteller ist verantwortlich für die sicherheitstechnisch einwandfreie Lieferung des Produktes inklusive Warnschildern und Betriebsanleitung.

### Pflichten des Betreibers

**Schulung, Kompetenzen**

Der Betreiber stellt sicher, dass alle Tätigkeiten am Produkt nur durch autorisierte Personen vorgenommen werden. Er führt, auch für nur gelegentlich am Produkt tätige Personen, eine gründliche Einweisung, insbesondere in die Restgefahren und die Sicherheitshinweise anhand dieser Betriebsanleitung durch. Der Betreiber legt auch für alle an dem Produkt tätigen Personen klare Kompetenzen fest.

**Instruktion bei Gefahren**

Der Betreiber stellt sicher, dass sein Personal über alle bestehenden Restgefahren aufgeklärt ist und dass nur anhand dieser Betriebsanleitung Arbeiten mit dem Produkt durchgeführt werden. Er sorgt für die Bereitstellung und Instruktion aller für die Sicherheit relevanten Hilfsmittel.

**Unterhalts- und Sorgfaltspflicht**

Der Betreiber stellt sicher, dass das Produkt in technisch einwandfreiem Zustand gehalten und betrieben wird. Er führt die vorgeschriebenen Kontrollen und Wartungen durch und veranlasst die notwendigen Instandsetzungen.

## Gefahrenbereich

Gefahrenbereich ist die Umgebung des Baggers, in der Personen durch

- arbeitsbedingte Bewegungen des Gerätes, seiner Arbeitseinrichtungen und seiner Anbaugeräte
- ausschwingendes Ladegut
- herabfallendes Ladegut
- herabfallende Arbeitseinrichtungen

erreicht werden können.

**Dazu Anweisungen in der Betriebsanleitung des jeweiligen Baggers beachten!**

DE

## Sicherheitseinrichtungen

**⚠ WARNUNG**

Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt werden. Bei Beschädigung oder Verlust ist der Baggerbetrieb unverzüglich einzustellen bis die Sicherheitseinrichtungen wieder instand gesetzt sind.

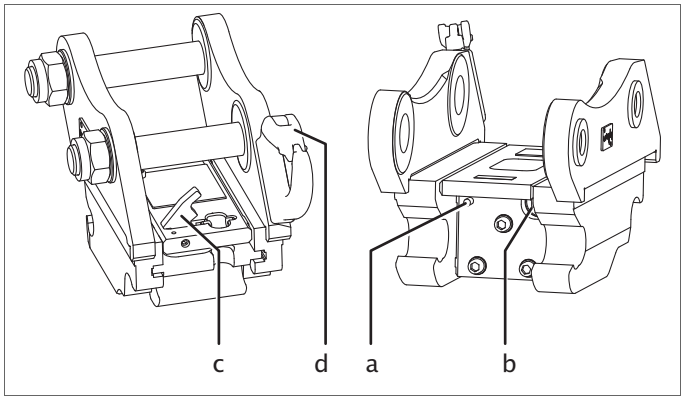



Abb. 4 Sicherheitseinrichtungen

a) Visuelle Verschlusskontrolle
b) Rückschlagsperrventil (nur bei hydr. System)
c) Sicherungsklinke (nur bei mech. System)
d) Sicherungsklappe (nur bei Ausführung mit Lasthaken)

DE

## Warnschild Allgemein

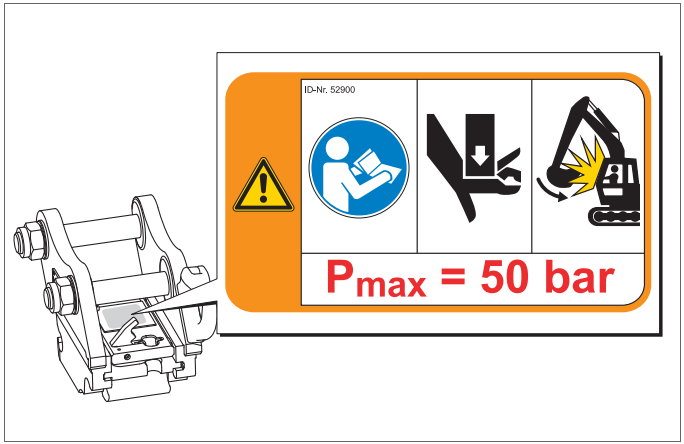



Abb. 5 Warnschild Allgemein

Dieses Warnschild enthält wichtige Informationen für sicheres Arbeiten:

| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
| | Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen und sicherstellen, dass diese von allen am Produkt tätigen Personen verstanden wird. |
| | **WARNUNG!** **Quetschgefahr!** Schnellwechselsystem und Anbaugeräte bei laufender Maschine nicht berühren. **Bei Nichtbeachtung kann dies zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.** |
| | Dieses Schnellwechselsystem verlängert den Baggerstiel. Anbaugeräte können mit dem Führerhaus und dem Arm kollidieren. Um Schäden zu vermeiden keine überdimensionierten Anbaugeräte verwenden. |
| $P_{max}$ = 50 bar | **Nur bei hydr. System:** **GEFAHR!** **Verletzungs- und Lebensgefahr durch überhöhten Hydraulikdruck!** ▸ Maximaler Betriebsdruck von 50 bar nicht überschreiten. |

DE

## Warnschild für Lasthaken (optional)

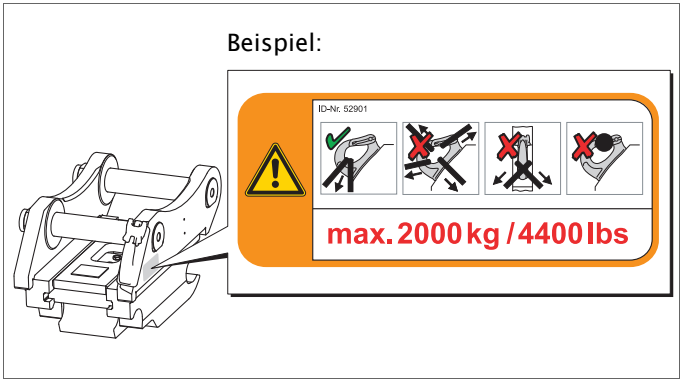



Abb. 6 Warnschild Lasthaken

Die max. Lastangaben auf dem Warnschild sind je nach Schnellwechselsystem unterschiedlich (siehe „Technische Daten“ auf Seite 9).

Dieses Warnschild ist nur bei der Ausführung mit Lasthaken am Schnellwechselsystem angebracht. Es enthält wichtige Informationen für sicheres Arbeiten mit dem Lasthaken:

| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
| | Lasthaken nur in dieser Weise und in diesen Richtungen belasten. |
| | **GEFAHR!**<br>**Lebensgefahr durch ungesicherte Lasten am Lasthaken!**<br>▸ Lasthaken nicht in dieser Weise und nicht in diesen Richtungen belasten. |
| | **GEFAHR!**<br>**Lebensgefahr durch ungesicherte Lasten am Lasthaken!**<br>▸ Keine zu dicken Tragseile verwenden, die nicht vollständig in den Lasthaken eingehängt werden können. |
| max. 2000 kg<br>(Beispiel) | **GEFAHR!**<br>**Verletzungs- und Lebensgefahr durch herabstürzende Lasten!**<br>▸ Maximale Traglast des Lasthakens keinesfalls überschreiten. |

## Schutzausrüstung

- Bei der Arbeit mit dem Schnellwechselsystem müssen Schutzschuhe getragen werden.

Besteht bei gewissen Tätigkeiten eine erhöhte Verletzungsgefahr wird auf die Schutzausrüstung an der jeweiligen Stelle in der Betriebsanleitung hingewiesen.

## Beschädigungen am Produkt

- Das Produkt ist täglich auf Beschädigungen und Mängel zu prüfen.
- Bei Beschädigung ist der Baggerbetrieb unverzüglich und so lange einzustellen bis das Produkt wieder fachmännisch instand gesetzt wurde.

## Umbauten und Veränderungen am Produkt

**Umbauten und Veränderungen am Produkt sind strengstens verboten! Der Hersteller verweigert jegliche Haftungsansprüche eines umgebauten oder veränderten Produktes.**

## Produktspezifische Gefahren

### Hydraulisches Schnellwechselsystem

**⚠ GEFAHR**

**Schwere Verletzungs- und Lebensgefahr!**

- Das Schnellwechselsystem darf nur betrieben werden wenn es in den Hydraulik- und Steuerungskreis des Trägergerätes (Bagger) integriert wird.
- Der Betrieb mit einer hydraulischen Handpumpe oder mit einem eigenständigen Hydraulikaggregat ist nicht zulässig.
- Melden sich Summer oder Symbol, ohne dass ein beabsichtigter Ver- oder Entriegelungsvorgang eingeleitet wird, ist sofort der Betrieb einzustellen. Die Ursache hierfür kann ein Druckabfall, ein defekter Druckschalter oder ein unbeabsichtigtes Öffnen sein.
- Melden sich Summer oder Symbol während eines beabsichtigten Ver- oder Entriegelungsvorganges nicht, ist sofort der Betrieb einzustellen. Die Ursache hierfür kann ein Kabelbruch, eine defekte Steckverbindung oder ein defekter Druckschalter sein.
- Der Betrieb darf erst wieder aufgenommen werden, wenn defekte Teile repariert oder ersetzt worden sind.

DE

### Ausführung ohne Lasthaken

Ohne Lasthaken dürfen keine Lasten mit dem Schnellwechselsystem gehoben werden. Das Schnellwechselsystem ist kein Lastaufnahmemittel und Lasthebemittel.

### Ausführung mit Lasthaken

**GEFAHR**

**Überbelastung des Baggers.**

**Verletzungs- und Lebensgefahr durch herabstürzende Lasten!**

- Für das Heben von Lasten kann das MARTIN Schnellwechselsystem optional mit einem Lasthaken ausgestattet werden. Erlaubt ist dieses System nur bei Baggern, welche mit den gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen (z.B. Überlastwarneinrichtung, Rohrbruchsicherung etc.) ausgestattet sind.

Die maximale Traglast des Lasthakens entspricht nicht immer der maximalen Traglast des Baufahrzeuges an dem das Schnellwechselsystem montiert wurde.

- Traglastangaben des Baufahrzeug-Herstellers berücksichtigen.

Ist die Tragfähigkeit des Schnellwechselsystems höher als die des Baufahrzeuges, so reduziert sich die max. Traglast auf die des Baufahrzeuges.

Der Anschlagpunkt ist ordnungsgemäß zu verwenden. Die Anschlagmittel so führen, dass sie nicht selbständig aus dem Lasthaken springen können.

**GEFAHR**

**Lebensgefahr!**

**Die Anschlagmittel dürfen nicht eingeklemmt oder über Kanten geführt werden.**

- Auf Unversehrtheit der Anschlagmittel immer achten!
- Beschädigte Anschlagmittel sofort auswechseln!
- Sicheres Anschlagen der Last an Lasthaken sicherstellen!
- Lasthaken vor jedem Gebrauch auf Verschleiß, Unversehrtheit, Risse und ordnungsgemäße Funktion der Sicherungsklappe prüfen! Bei Ungewissheit Experten konsultieren.

## Ausführung mit Schwenkvorrichtung

**⚠ GEFAHR**

**Fehlende Instruktion.**

**Verletzungs- und Lebensgefahr!**

- Für die Schwenkvorrichtung wird eine separate Betriebsanleitung mitgeliefert.
- Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen und sicherstellen, dass diese von allen am Produkt tätigen Personen verstanden wird.
- Sicherheitshinweise strikt einhalten.

**Ein Nicht-Beachten der Betriebsanleitung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Produkt oder an der Maschine führen!**

# DE AUFBAU UND FUNKTION

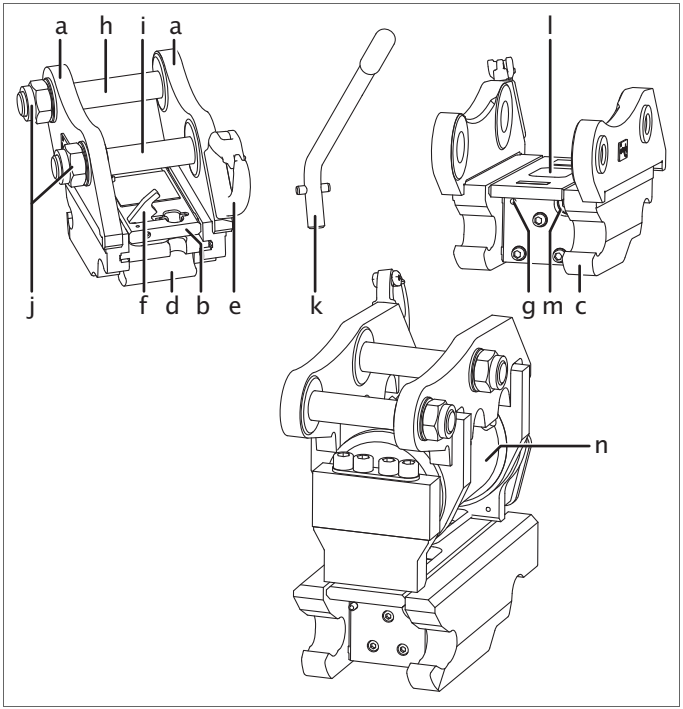



Abb. 7 Aufbau

a) Lagerplatten
b) Längsblech
c) Gabelholm
d) Verschlusshaken
e) Lasthaken (optional)
f) Sicherungsklinke (nur bei mech. System)
g) Visuelle Verschluss-kontrolle
h) Bolzen für Stiellager
i) Bolzen für Löffellasche
j) Sicherungsmutter mit Scheibe
k) Entriegelungshebel (nur bei mech. System)
l) Typenschild
m) Rückschlagsperrventil (nur bei hydr. System)
n) Drehantrieb, optional

Das MARTIN Schnellwechselsystem ermöglicht schnelles und flexibles Wechseln zwischen verschiedenen Arbeitsgeräten (z.B. Baggerlöffel, Greifer, Hydraulikhämmer etc.).

Es wird über die **Bolzen (h, i), Sicherungsmutter und Scheibe (j)** am Baggerarm befestigt (weitere Informationen siehe „INBETRIEBNAHME“ ab Seite 23).

Über den **Gabelholm (c)** wird das Arbeitsgerät vorpositioniert und über den **Verschlusshaken (d)** fixiert. Die **visuelle Verschlusskontrolle (g)** dient einer Sichtkontrolle, ob der **Verschlusshaken (d)** ordnungsgemäß eingerastet ist (weitere Informationen siehe „Baggerlöffel ankuppeln“ ab Seite 29).

Optional ist das Schnellwechselsystem mit **Lasthaken (e)** oder **Drehantrieb (n)** ausgestattet.

## Hydraulisches Schnellwechselsystem

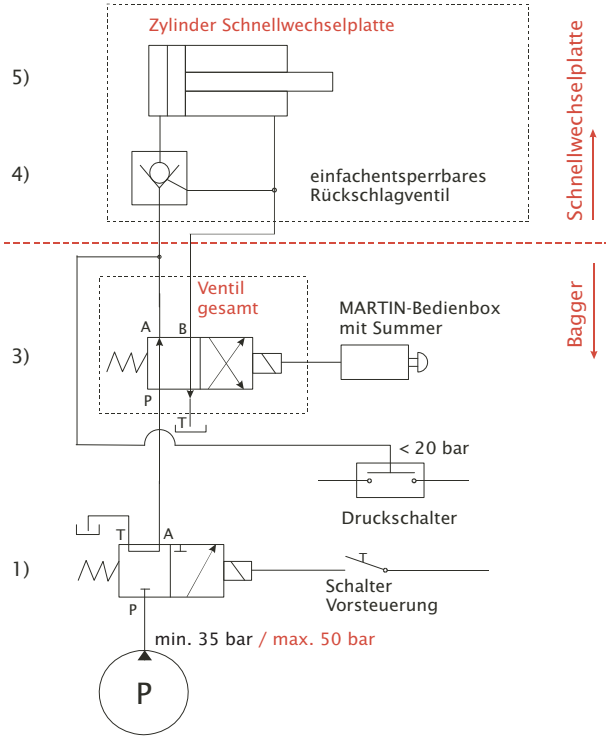



Abb. 8 Hydraulikschema (Installationsvorschlag)

Das An- und Abkuppeln erfolgt über die Hydrauliksteuerung von der Baggerkabine aus. Die Druckerzeugung erfolgt mit einer Hydraulikpumpe (Druckbegrenzung 50 bar).

**GEFAHR**

**Zu hoher Hydraulikdruck!**

**Lebensgefahr! Beschädigungsgefahr des Schnellwechselsystems!**

- Max. Betriebsdruck von 50 bar nicht überschreiten.

### Funktionsbeschreibung Ankuppeln

Über eine Bedienbox in der Baggerkabine wird das 4/2 Wegeventil (Pos.1) betätigt. Das Öl fließt über das 4/2 Wegeventil (Pos.3) und das Rückschlagventil (Pos.4) kolbenbodenseitig in den Zylinder (Pos. 5). Der Zylinder fährt aus und der Verschlusshaken wird gespannt.

### Funktionsbeschreibung Abkuppeln

Durch Betätigen der Bedienbox (Sicherheitsschaltung) wird das 4/2 Wegeventil (Pos.3) betätigt. Das Öl fließt kolbenstangenseitig in den Zylinder, das Rückschlagventil (Pos.4) wird geöffnet und der Tankrücklauf kolbenbodenseitig freigeschaltet.

Sobald der Bediener entweder den Fußtaster oder den Handtaster nicht mehr betätigt, wird das 4/2 Wegeventil (Pos.3) mittels Federkraft wieder in die Neutralstellung

DE

geschaltet. Der Zylinder der Schnellwechselplatte fährt somit wieder aus und der Verschlusshaken wird wieder gespannt.

Zur Drucküberwachung des eingespannten Zylinders der Schnellwechselplatte muss zwischen dem 4/2 Wegeventil (Pos.3) und Rückschlagventil (Pos.4) ein Druckschalter angebracht werden.

Sinkt der Druck unter 20 bar ertönt ein akustisches Warnsignal mittels Summer. Der Zylinder bleibt jedoch mit Druck beaufschlagt, da das Rückschlagventil (Pos.4) nicht entlastet wird.

**Der Mindestdruck (kritische Druck) von 20 bar ist eine Empfehlung und muss bei der Installation jeweils entsprechend angepasst werden.**

Produktspezifische Gefahren für das Hydraulische Schnellwechselsystem beachten (siehe „Produktspezifische Gefahren“ auf Seite 17).

## Mechanisches Schnellwechselsystem

Über die **Sicherungsklinke (f)** erfolgt eine zusätzliche Sicherung des Verschlusshakens.

Für das Abkuppeln des Arbeitsgerätes wird ein **Entriegelungshebel (k)** benötigt.

# INBETRIEBNAHME



## Vorraussetzungen

Das MARTIN Schnellwechselsystem darf nur auf dem dafür vorgesehenen Bagger verwendet werden. Die Bezeichnung des Baggers ist auf dem Typenschild ersichtlich. Weitere Informationen siehe „Bestimmungsgemäße Verwendung“ auf Seite 6.

**⚠ WARNUNG**

**Hängende Lasten.**

**Verletzungsgefahr!**

- Während des gesamten Transport- und Montagevorganges Schutzkleidung, insbesondere Schutzschuhe tragen.

## Transport

Das MARTIN Schnellwechselsystem wird auf Paletten geliefert.

**⚠ GEFAHR**

**Herabstürzende oder verrutschende Last.**

**Höchste Verletzungs- und Lebensgefahr durch Erdrücken oder Quetschen!**

- Für die Auswahl der Transportmittel (Gabelstapler, Kran, Seile etc.) Gewichtsangaben im Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 9 beachten.
- Palette auf stabilem, horizontalen Untergrund verrutschsicher abstellen.

### Auspacken, Transportsicherungen

Die Transportsicherungen dürfen erst entfernt werden, wenn das MARTIN Schnellwechselsystem verrutschsicher auf stabilem, horizontalen Untergrund abgestellt wurde.

DE

## Montage

**⚠ VORSICHT**

**Fehlerhafte Montage.**

**Beschädigungsgefahr!**

- Nur Originalteile verwenden.

**⚠ WARNUNG**

**Baggerbewegungen.**

**Verletzungsgefahr!**

**Wenn mehrere Personen an der Montage beteiligt sind:**

- Sichtkontakt untereinander halten.
- Eine Person muss für die Koordination der Montage verantwortlich sein und darauf achten,
  - dass sich keine weiteren Personen im Gefahrenbereich befinden
  - dass jede Baggerbewegung vorher besprochen und angekündigt wird und dies von allen beteiligen Personen verstanden wird.

**⚠ WARNUNG**

**Druckabfall im Schnellwechselsystem.**

**Fehlerhafte Funktion des Schnellwechselsystems!**

Bei Anschluss des Schnellwechselsystems an ein bestehendes Steuersystem folgendes beachten:

- Das Schnellwechselsystem muss ständig mit Hydraulikdruck beaufschlagt werden.
- Dafür MARTIN Steuersystem oder gleichwertiges Kontrollsystem einsetzen.

**⚠ GEFAHR**

**Unter Druck stehendes Hydrauliköl.**

**Werden vor dem Ablassen des Hydraulikdrucks Kappen oder Filter entfernt oder Leitungen gelöst, kann Hydrauliköl herausschießen, was schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann!**

- Vor Beginn der Montage muss der Hydraulikdruck vollständig abgebaut werden.
- WICHTIG: Auch nach dem Abstellen des Motors bleibt der Druck im Hydrauliksystem noch lange erhalten. Für die richtige Vorgehensweise für den vollständigen Druckabbau deshalb Betriebsanleitung des jeweiligen Baggers beachten!

**⚠ GEFAHR**

**Unter Druck stehendes Hydrauliköl.**

**Unter Druck stehendes Hydrauliköl kann in die Haut oder die Augen eindringen und Verletzungen, Erblindung oder den Tod verursachen!**

Aus kleinen Öffnungen austretendes Hydrauliköl ist oft kaum sichtbar!

- Stets Schutzbrille sowie Schutzhandschuhe tragen und die Leckstellen mit Hilfe eines Kartons oder eines Holzbretts aufspüren.
- Falls Hydrauliköl unter die Haut gelangt, muss dieses binnen einiger Stunden durch einen Arzt entfernt werden.

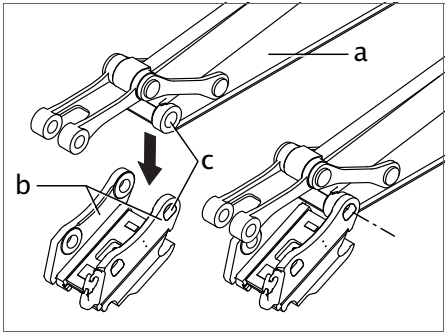



Abb. 9 Montage

1. Vorhandene Anbauteile von Baggerstiel/Löffellaschen entfernen.

**⚠ WARNUNG**

**Baggerbewegungen. Quetschgefahr!**

- Wenn mehrere Personen an der Montage beteiligt sind, jede Baggerbewegung vorher besprechen und ankündigen.
- Bei Baggerbewegungen Schnellwechselsystem nicht berühren.

**2.** Baggerstiel (a) vorsichtig zwischen Lagerplatten (b) positionieren, bis die Lagerbuchsen (c) fluchten.

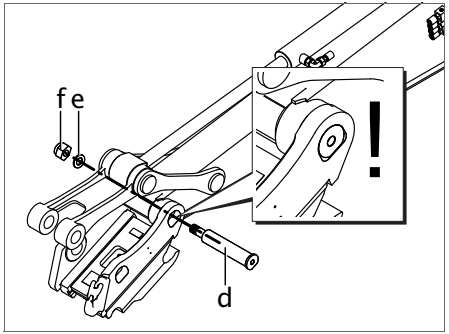



Abb. 10 Montage

**3.** Bolzen (d) durch Baggerstiel und Lagerplatte durchschieben.

Richtige Lage der Verdrehsicherung beachten!

**4.** Bolzen (d) mit Scheibe (e) und Sicherungsmutter (f) sichern. Beim Anziehen der Sicherungsmutter darauf achten, dass das Schnellwechselsystem nicht verspannt wird (Beschädigungsgefahr der Lagerbuchsen).

DE

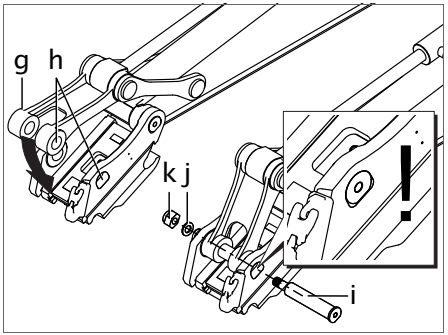



Abb. 11 Montage

5. Löffellasche (g) zwischen Lagerplatten positionieren, bis die Lagerbuchsen (h) fluchten.
6. Bolzen (i) durch Baggerstiel und Lagerplatte durchschieben.

Richtige Lage der Verdrehsicherung beachten!

7. Bolzen (i) mit Scheibe (j) und Sicherungsmutter (k) sichern. Beim Anziehen der Sicherungsmutter darauf achten, dass das Schnellwechselsystem nicht verspannt wird (Beschädigungsgefahr der Lagerbuchsen).

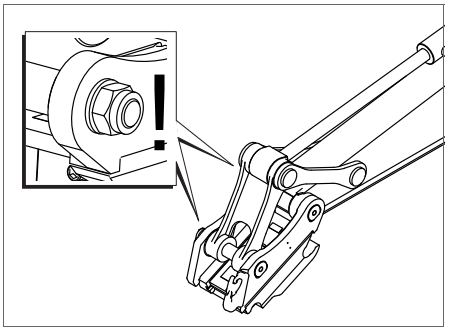


Abb. 12 Montage

Prüfen: Polyamideinlage der Sicherungsmutter muss komplett über dem Gewinde der Bolzen sein.

8. Beide Bolzen schmieren (siehe „Schmierstellen und Schmiermittel“ auf Seite 44).
9. **Hydraulisches System:** Blindstopfen an Hydraulikanschlüssen des Schnellwechselsystems entfernen, Hydraulikschläuche durch autorisiertes Fachpersonal anschließen lassen (Anschlussgewinde G1/4" - Innengewinde 2x).

**⚠ GEFAHR**

**Fehlerhafte Hydraulikschläuche.**

**Hohe Verletzungsgefahr durch unter Druck stehendes Hydrauliköl!**

- Für den Betrieb des hydraulischen Systems nur Hydraulikschläuche verwenden, die für einen Systemdruck von

  **max. 50 bar**

  ausgelegt sind.
- Hydraulikschläuche nur durch autorisiertes Fachpersonal anschließen lassen.

**⚠ WARNUNG**

**Druckabfall im Schnellwechselsystem. Fehlerhafte Funktion des Schnellwechselsystems!**

- Das Schnellwechselsystem muss ständig mit Hydraulikdruck beaufschlagt werden.

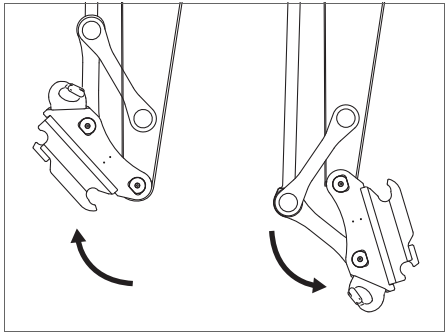


Abb. 13 Montage

**10.** Vorsichtig Endlagen anfahren (Löffelzylinder ganz ein- und ausfahren).

**11.** Prüfen, dass Schnellwechselsystem und Lasthaken nicht mit Baggerstiel, Löffellaschen und Führungslaschen kollidieren.

**12.** **Hydraulisches System:** Richtige Lage der Anschlussschläuche für das Schnellwechselsystem prüfen.

**Schläuche dürfen während des kompletten Bewegungsablaufes nicht geklemmt, gequetscht oder abgeschert werden!**

**13.** **Mechanisches System:** Entriegelungshebel mittels Halteklammern in Kabine befestigen.

**14.** Die Montage ist abgeschlossen. Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

DE

# BEDIENUNG MECHANISCHES SYSTEM

**⚠ WARNUNG**

**Hängende Lasten.**
**Verletzungsgefahr!**

- Baggerlöffel in Bodennähe halten.
- Darauf achten, dass sich während des gesamten Ankuppelvorganges niemand im Gefahrenbereich befindet.

**⚠ WARNUNG**

**Zusätzliches Anbaugerät am Bagger.**

**Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!**

- Dieses Schnellwechselsystem verlängert den Baggerstiel. Anbaugeräte können mit dem Führerhaus und dem Arm kollidieren. Um Schäden zu vermeiden keine überdimensionierten Anbaugeräte verwenden.
- Beim Schwenken mit dem Baggerarm die veränderte Geometrie beachten.

DE

## Baggerlöffel ankuppeln

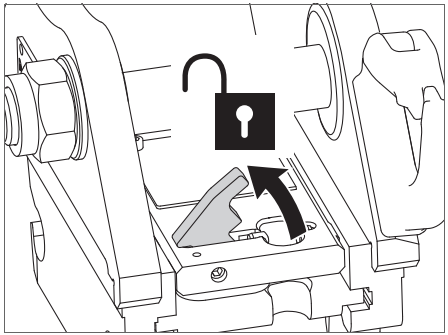


Abb. 14 Ankuppeln mechanisches System

**1.** Sicherungsklinke öffnen.

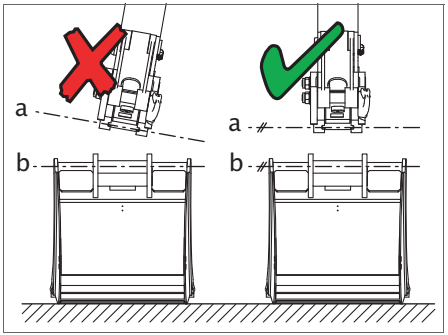



Abb. 15 Ankuppeln mechanisches System

**2.** Schnellwechselsystem über den Baggerlöffel führen.

Darauf achten, dass die Achse des Schnellwechselsystems (a) und die Achse des Bolzens am Baggerlöffel (b) parallel zueinander stehen.

**Sonst kann es zu Verklemmungen und unkontrollierten Bewegungen führen!**

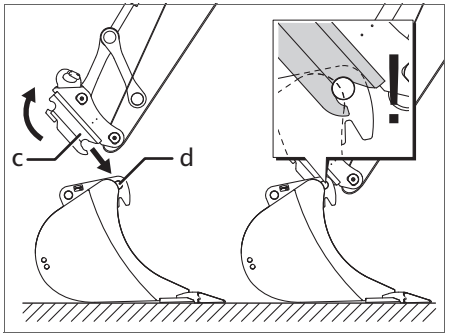



Abb. 16 Ankuppeln mechanisches System

**3.** Schnellwechselsystem nach oben schwenken.

**⚠ WARNUNG**

**Baggerbewegungen.**

**Quetschgefahr!**

- Beim Einführen des Gabelholmes Schnellwechselsystem nicht berühren.

**4.** Gabelholm (c) in Löffelbolzen (d) einführen.

DE

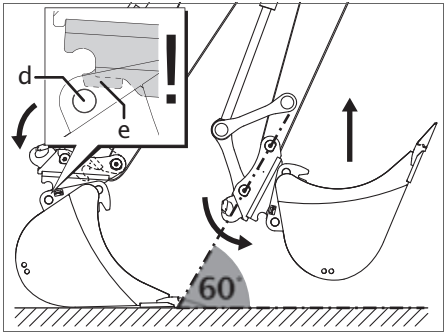



Abb. 17 Ankuppeln mechanisches System

**⚠ WARNUNG**

**Fehlerhaftes Einführen.**

- Nur wenn Gabelholm bis Anschlag in den Löffelbolzen eingeführt wurde mit Schritt 5. fortfahren.

5. Schnellwechselsystem drehen bis der Verschlusshaken (e) am Löffelbolzen (d) anliegt.
6. Baggerlöffel leicht anheben (10-15 cm über Boden) und gleichzeitig leicht drehen bis das Schnellwechselsystem etwa 60° geneigt ist.

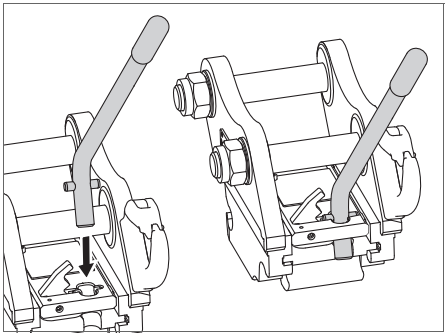


Abb. 18 Ankuppeln mechanisches System

7. Entriegelungshebel in Entriegelungsausnehmung einführen.

**⚠ WARNUNG**

**Ruckartiges Zurückschwenken des Entriegelungshebels.**

**Verletzungsgefahr!**

- Entriegelungshebel während des gesamten Ankuppelvorganges festhalten, keinesfalls loslassen!

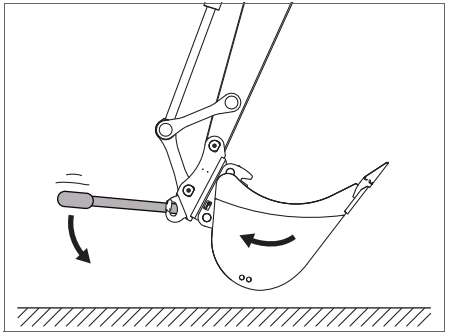


Abb. 19 Ankuppeln mechanisches System

8. Entriegelungshebel nach unten drücken. Der Baggerlöffel kippt aufgrund seines Eigengewichtes zurück und rastet in das Schnellwechselsystem ein.

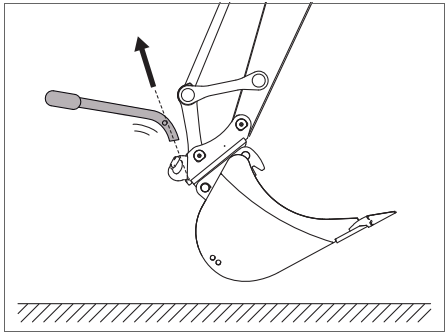


Abb. 20 Ankuppeln mechanisches System

**9.** Entriegelungshebel herausziehen.

**⚠ WARNUNG**

**Kollision mit Entriegelungshebel.**

**Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!**

- Der Ankuppelvorgang darf nur fortgesetzt werden, wenn der Entriegelungshebel entfernt wurde.

**Wenn sich der Entriegelungshebel noch im Schnellwechselsystem befindet, darf der Baggerbetrieb nicht gestartet werden.**

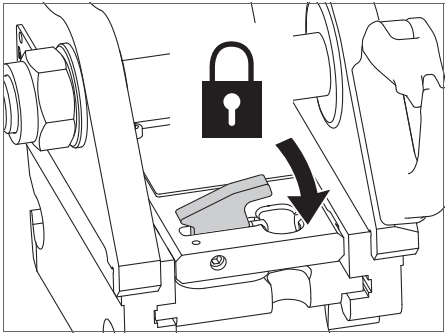


Abb. 21 Ankuppeln mechanisches System

**10.** Sicherungsklinke in Sperrposition bringen.

**⚠ GEFAHR**

**Schnellwechselsystem nicht gesichert.**

**Verletzungs- und Lebensgefahr!**

- Sperrposition der Sicherungsklinke bei jedem neuen Ankuppeln kontrollieren.

**Wenn sich die Sicherungsklinke nicht in Sperrposition befindet darf der Baggerbetrieb nicht gestartet werden.**

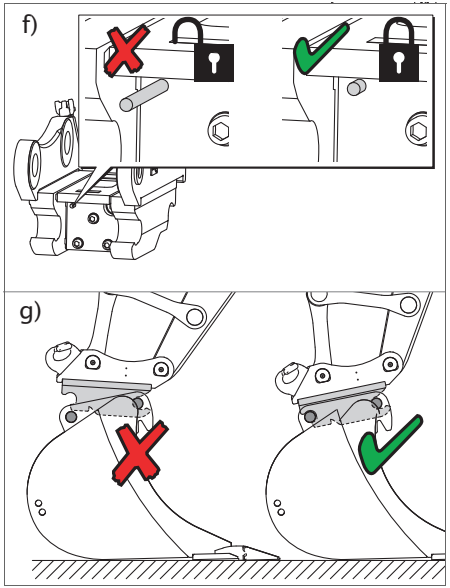



Abb. 22 Ankuppeln mechanisches System

**11.** **Schnellwechselsystem auf korrekte Verriegelung prüfen:**

- Visuelle Verschlusskontrolle (f)
- Löffelbolzen korrekt in Ausnehmung des Verschlusshakens positioniert (g)

DE

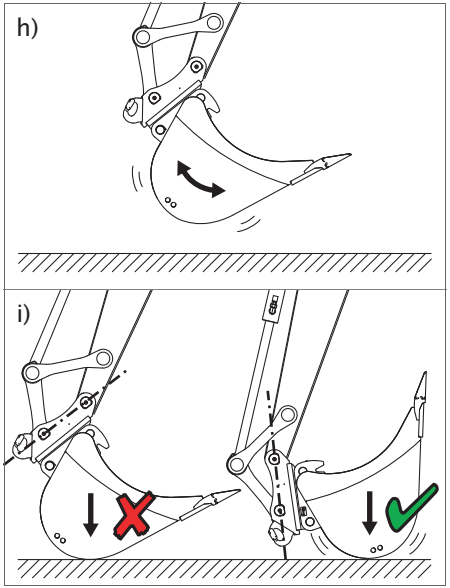



Abb. 23 Ankuppeln mechanisches System

- Rütteltest: Baggerlöffel leicht anheben, ruckartig vor und zurück bewegen (h)
- Drucktest: Baggerlöffel auf Untergrund drücken (i), auf Überkopflage achten!

**⚠ GEFAHR**

**Fehlerhaftes Einrasten des Schnellwechselsystems.**

**Verletzungs- und Lebensgefahr!**

- Wird bei der Prüfung (siehe Schritt 11.) eine unkorrekte Verriegelung festgestellt, Baggerbetrieb stoppen.
- Baggerlöffel Abkuppeln (siehe „Baggerlöffel abkuppeln“ auf Seite 33) und danach neu Ankuppeln.

**⚠ GEFAHR**

**Beschädigung des Schnellwechselsystems.**

**Verletzungs- und Lebensgefahr!**

- Verschlusshaken, Schrauben und Löffelbolzen auf Unversehrtheit kontrollieren.
- Festen Sitz und ordnungsgemäße Aufnahme des Baggerlöffels durch direkte Sichtprüfung kontrollieren.

**Der Baggerbetrieb darf nur bei unversehrtem Zustand und korrektem Einrasten des Schnellwechselsystems gestartet werden.**

**12.** Das Ankuppeln ist abgeschlossen.

DE

## Baggerlöffel abkuppeln

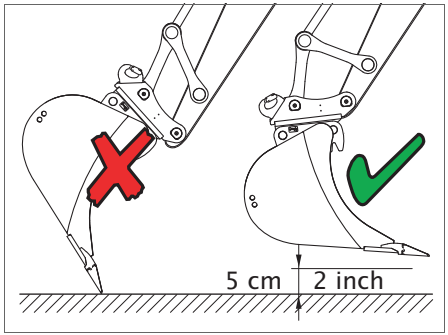



Abb. 24 Abkuppeln mechanisches System

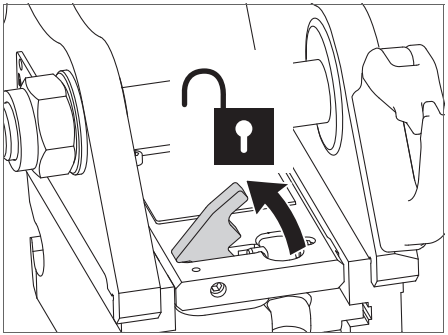


Abb. 25 Abkuppeln mechanisches System

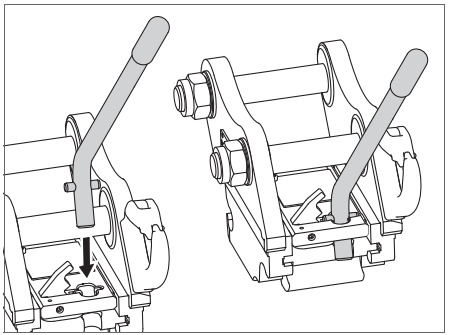


Abb. 26 Abkuppeln mechanisches System

**⚠ WARNUNG**

**Baggerlöffel fällt herunter.**

**Verletzungsgefahr!**

- Richtige Lage des Baggerlöffels beachten (siehe Abb. 24). Nur auf ebener Ablagefläche absetzen, **auf keinen Fall in Hanglage!**

1. Baggerlöffel über eine ebene Ablagefläche führen.
2. Baggerlöffel absetzen und anschließend ca. 5 cm (2 inch) anheben.
3. Hydraulikbetrieb einstellen.
4. Sicherungsklinke öffnen.
5. Entriegelungshebel in Entriegelungsausnehmung einführen.

**⚠ WARNUNG**

**Ruckartiges Zurückschwenken des Entriegelungshebels.**

**Verletzungsgefahr!**

- Entriegelungshebel während des gesamten Abkuppelvorganges festhalten, keinesfalls loslassen!

DE

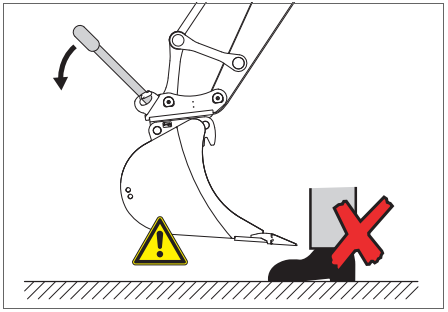


Abb. 27 Abkuppeln mechanisches System

**⚠ WARNUNG**

**Hängende Lasten.**
**Verletzungsgefahr!**

- Darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich und insbesondere unter und vor dem Baggerlöffel befindet.

**6.** Entriegelungshebel nach unten drücken bis hinterer Löffelbolzen aus dem Verschlusshaken ausklinkt.

**⚠ WARNUNG**

**Kollision mit Entriegelungshebel.**
**Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!**

- Der Abkuppelvorgang darf nur fortgesetzt werden, wenn der Entriegelungshebel entfernt wurde.

**Wenn sich der Entriegelungshebel noch im Schnellwechselsystem befindet, darf der Baggerbetrieb nicht gestartet werden.**

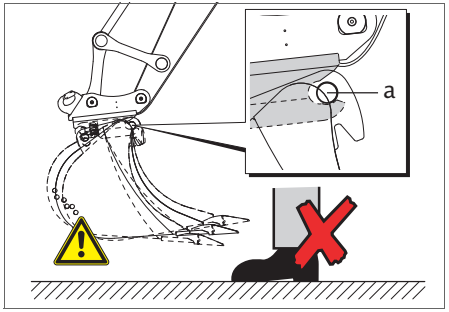



Abb. 28 Abkuppeln mechanisches System

**7.** Der Baggerlöffel hängt jetzt nur noch mit dem vorderen Löffelbolzen (a) in der Mulde des Gabelholmes und kann auspendeln.

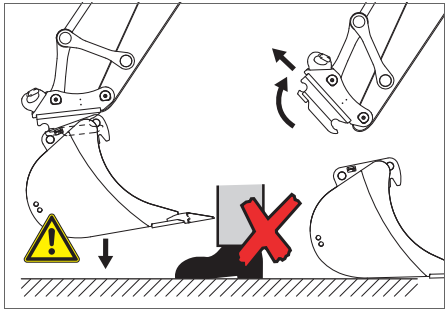


Abb. 29 Abkuppeln mechanisches System

**⚠ WARNUNG**

**Hängende Lasten.**

**Verletzungsgefahr!**

- Darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich und insbesondere unter und vor dem Baggerlöffel befindet.

**8.** Baggerlöffel vorsichtig absetzen und Gabelholm aus Löffelbolzen ausfahren.

**9.** Das Abkuppeln ist abgeschlossen.

DE

# BEDIENUNG HYDRAULISCHES SYSTEM

**⚠ WARNUNG**

**Hängende Lasten.**
**Verletzungsgefahr!**

- Baggerlöffel in Bodennähe halten.
- Darauf achten, dass sich während des gesamten Ankuppelvorganges niemand im Gefahrenbereich befindet.

**⚠ WARNUNG**

**Zusätzliches Anbaugerät am Bagger.**
**Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!**

- Dieses Schnellwechselsystem verlängert den Baggerstiel. Anbaugeräte können mit dem Führerhaus und dem Arm kollidieren. Um Schäden zu vermeiden keine überdimensionierten Anbaugeräte verwenden.
- Beim Schwenken mit dem Baggerarm die veränderte Geometrie beachten.

**⚠ WARNUNG**

**Austretendes Hydrauliköl.**
**Verletzungsgefahr!**

- Geplatzte/beschädigte Hydraulikschläuche umgehend reparieren.
- Baggerbetrieb erst wieder aufnehmen wenn alle Hydraulikschläuche wieder vollständig repariert sind.

DE

## Baggerlöffel ankuppeln

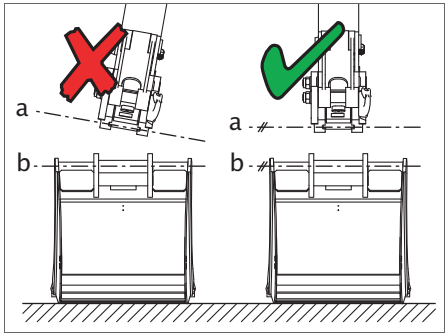



Abb. 30 Ankuppeln hydraulisches System

**1.** Schnellwechselsystem über den Baggerlöffel führen.

Darauf achten, dass die Achse des Schnellwechselsystems (a) und die Achse des Bolzens am Baggerlöffel (b) parallel zueinander stehen.

**Sonst kann es zu Verklemmungen und unkontrollierten Bewegungen führen!**

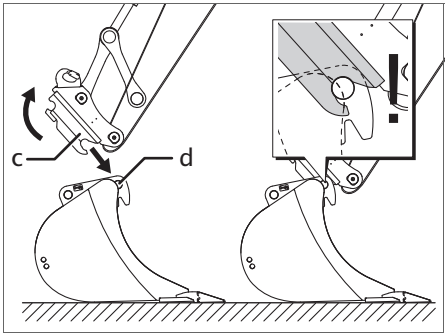



Abb. 31 Ankuppeln hydraulisches System

**2.** Schnellwechselsystem nach oben schwenken.

**⚠ WARNUNG**

**Baggerbewegungen.**

**Quetschgefahr!**

- Beim Einführen des Gabelholmes Schnellwechselsystem nicht berühren.

**3.** Gabelholm (c) in Löffelbolzen (d) einführen.

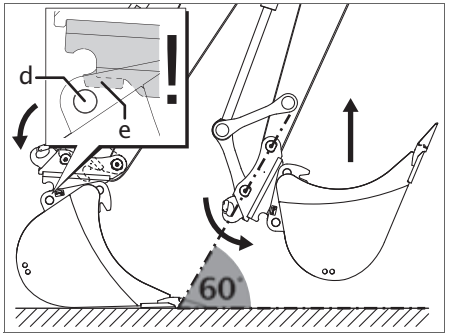



Abb. 32 Ankuppeln hydraulisches System

**⚠ WARNUNG**

**Fehlerhaftes Einführen.**

- Nur wenn Gabelholm bis Anschlag in den Löffelbolzen eingeführt wurde mit Schritt 4. fortfahren.

**4.** Schnellwechselsystem drehen bis der Verschlusshaken (e) am Löffelbolzen (d) anliegt.

**5.** Baggerlöffel leicht anheben (10-15 cm über Boden) und gleichzeitig leicht drehen bis das Schnellwechselsystem etwa 60° geneigt ist.

DE

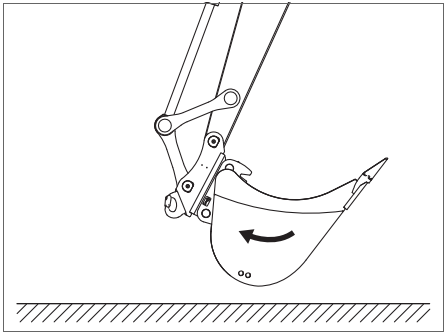


Abb. 33 Ankuppeln hydraulisches System

6. Schalter und Taster der Bedienbox betätigen, akustisches Signal ertönt. Der Verschlusshaken öffnet sich, der Baggerlöffel rastet ein.
7. Schalter und Taster der Bedienbox loslassen, der Verschlusshaken schließt sich, das akustische Signal verstummt.

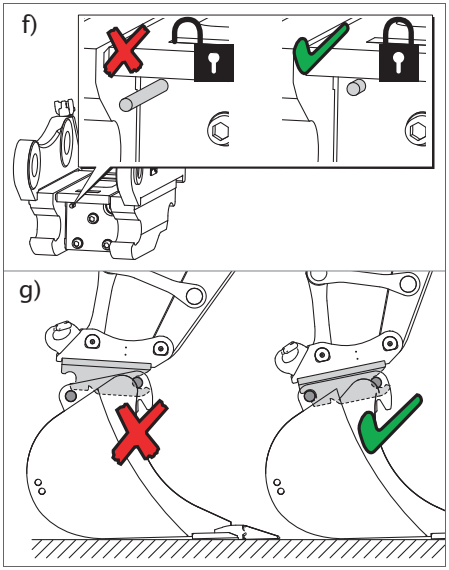



Abb. 34 Ankuppeln hydraulisches System

8. **Schnellwechselsystem auf korrekte Verriegelung prüfen:**
   - Akustisches Signal verstummt
   - Visuelle Verschlusskontrolle (f)
   - Löffelbolzen korrekt in Ausnehmung des Verschlusshakens positioniert (g)

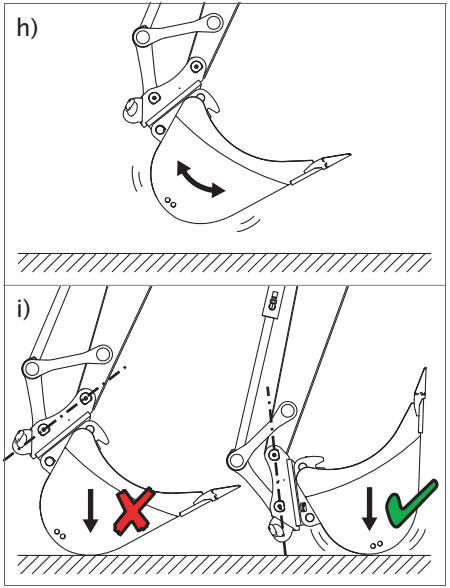



Abb. 35 Ankuppeln hydraulisches System

- Rütteltest: Baggerlöffel leicht anheben, ruckartig vor und zurück bewegen (h)
- Drucktest: Baggerlöffel auf Untergrund drücken (i), auf Überkopflage achten!

**GEFAHR**

**Fehlerhaftes Einrasten des Schnellwechselsystems.**

**Verletzungs- und Lebensgefahr!**

- Wird bei der Prüfung (siehe Schritt 8.) eine unkorrekte Verriegelung festgestellt, Baggerbetrieb stoppen.
- Baggerlöffel Abkuppeln (siehe „Baggerlöffel abkuppeln“ auf Seite 40) und danach neu Ankuppeln.

**GEFAHR**

**Beschädigung des Schnellwechselsystems.**

**Verletzungs- und Lebensgefahr!**

- Verschlusshaken, Schrauben und Löffelbolzen auf Unversehrtheit kontrollieren.
- Festen Sitz und ordnungsgemäße Aufnahme des Baggerlöffels durch direkte Sichtprüfung kontrollieren.

**Der Baggerbetrieb darf nur bei unversehrtem Zustand und korrektem Einrasten des Schnellwechselsystems gestartet werden.**

**9.** Das Ankuppeln ist abgeschlossen.

DE

## Baggerlöffel abkuppeln

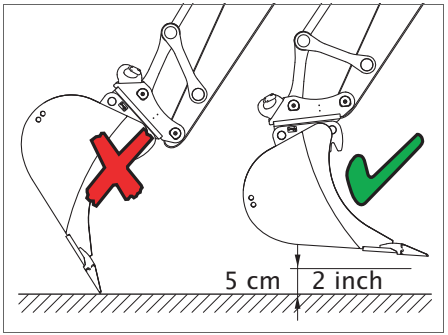



Abb. 36 Abkuppeln hydraulisches System

**⚠ WARNUNG**

**Baggerlöffel fällt herunter. Verletzungsgefahr!**

- Richtige Lage des Baggerlöffels beachten (siehe Abb. 24). Nur auf ebener Ablagefläche absetzen, **auf keinen Fall in Hanglage!**

1. Baggerlöffel über eine ebene Ablagefläche führen.
2. Baggerlöffel absetzen und anschließend ca. 5 cm (2 inch) anheben.
3. Hydraulikbetrieb einstellen.

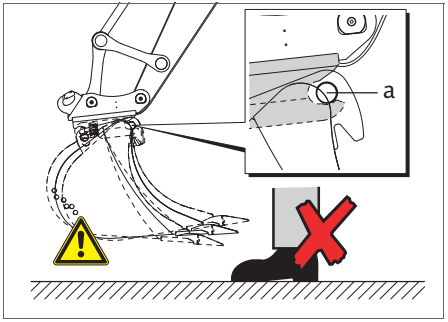



Abb. 37 Abkuppeln hydraulisches System

**⚠ WARNUNG**

**Hängende Lasten. Verletzungsgefahr!**

- Darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich und insbesondere unter und vor dem Baggerlöffel befindet.

4. Schalter und Taster der Bedienbox betätigen, Verschluss öffnet sich. Der Baggerlöffel hängt jetzt nur noch mit dem vorderen Löffelbolzen (a) in der Mulde des Gabelholmes und kann auspendeln.
5. Schalter und Taster der Bedienbox loslassen, Verschlusshaken schließt sich.

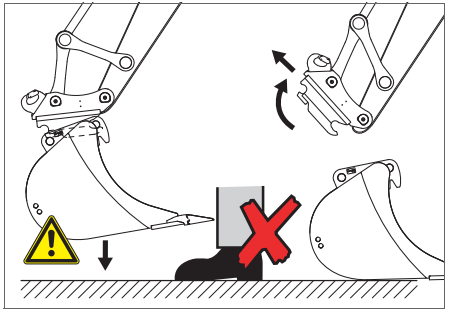


Abb. 38 Abkuppeln hydraulisches System

**⚠ WARNUNG**

**Hängende Lasten. Verletzungsgefahr!**

- Darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich und insbesondere unter und vor dem Baggerlöffel befindet.

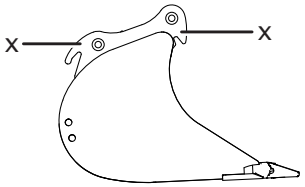
6. Baggerlöffel vorsichtig absetzen und Gabelholm aus Löffelbolzen ausfahren.
7. Das Abkuppeln ist abgeschlossen.

DE

# BAGGERLÖFFEL TRANSPORTIEREN MIT DEM BTS (BUCKET TRANSPORT SYSTEM)

MARTIN Baggerlöffel sind optional mit dem BTS Bucket Transport System (x) ausgestattet. Dadurch ist ein einfacher Transport möglich.

**Hinweise des Aufklebers auf dem Baggerlöffel beachten:**



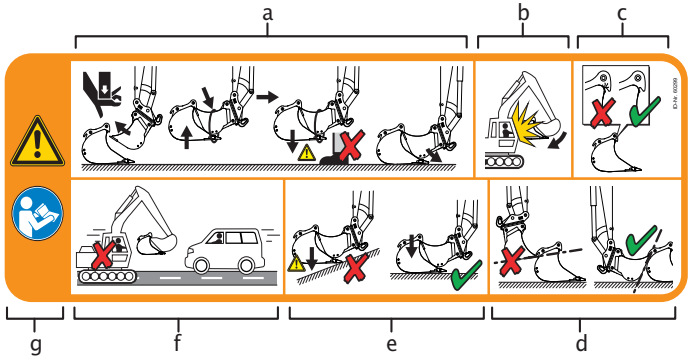




Abb. 39 BTS Aufkleber

a) Baggerlöffel nur wie dargestellt transportieren:
   - Vorsicht! Quetschgefahr beim Einhängen! Baggerlöffel wie dargestellt in BTS einhängen und anheben.
   - Baggerlöffel immer mit Transportgurt/Kette gegen Herunterfallen sichern und anschließend transportieren. Baggerlöffel in Bodennähe halten.
   - Vorsicht! Quetschgefahr beim Absetzen! Baggerlöffel absetzen und aus BTS-Lasche ausfahren

b) Vorsicht! Dieses Schnellwechselsystem verlängert den Baggerstiel. Anbaugeräte können mit dem Führerhaus und dem Arm kollidieren. Um Schäden zu vermeiden keine überdimensionierten Anbaugeräte verwenden.

c) BTS-Lasche (x) regelmäßig auf Risse kontrollieren! Bei Vorhandensein von Rissen Baggerlöffel keinesfalls an BTS-Lasche anheben!

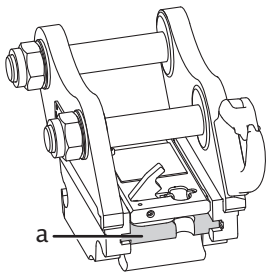
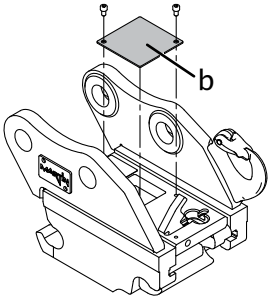
d) Auf die richtige Neigung des Baggerlöffels beim Einhängen in das BTS achten. Ansonsten besteht die Gefahr des Herunterfallens!

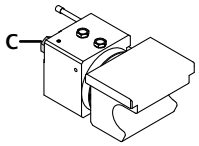
e) Baggerlöffel nur auf horizontaler Fläche ablegen.

f) Baggerlöffel nicht auf der Straße transportieren.

g) Vor der Verwendung des BTS Betriebsanleitung des Baggerlöffels, des Schnellwechselsystems und des Baggers durchlesen.

# DE PROBLEMBEHEBUNG

| Problem | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| Im Betrieb: Verschlusshaken auf dem Löffelsattel ist verklemmt | Verschmutzung, Korrosion durch zu langen Stillstand | Reinigen und durch leichte Hammerschläge auf Stirnseite (a) des Verschlusshakens Verklemmung lösen.<br>⚠ **VORSICHT**<br>Beschädigungsgefahr!<br>▸ Hammerschläge nur auf Stirnseite (a) platzieren.<br>▸ Nicht auf andere Bauteile des Schnellwechselsystems schlagen.<br>  |
| Im Betrieb (mech. System): Verschlusshaken auf dem Löffelsattel ist verklemmt | Schmutz und Steine befinden sich in der Spanneinheit | Abdeckung (b) auf dem Längsblech öffnen und Schmutz entfernen, ggf. mit Wasser auswaschen.<br>  |
| | Sicherungsklinke befindet sich in Sperrposition | Sicherungsklinke öffnen. |

| Problem | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| Im Betrieb (hydr. System): Verschluss-haken auf dem Löffelsattel ist verklemmt | Steuerdruck zu gering | Steuerdruck prüfen und ggf. erhöhen. |
| | Rückschlagsperrventil verschmutzt oder defekt | Zylindereinheit ausbauen (siehe Seite 7 im Reparaturhandbuch). Anschließend Rück-schlagsperrventil (c) demontieren und reinigen, ggf. auswechseln.   |
| Sicherungsklinke klemmt (nur bei mech. System) | Verschmutzung, Korrosion | Reinigen, evtl. austauschen (siehe „Sicherungsklinke wechseln (nur bei mech. System)“ auf Seite 6 im Reparaturhandbuch). |
| Sicherungsklappe vom Lasthaken klemmt oder schließt nicht | Verschmutzung, Korrosion oder mech. Beschädigung | Reinigen, evtl. austauschen (siehe „Sicherungsklappe wechseln (nur bei Ausführung mit Lasthaken)“ auf Seite 8 im Reparatur-handbuch). |
| Ölverlust (nur bei hydr. System) | Beschädigte Dichtungen | Zylindereinheit wechseln (siehe Seite 7 im Reparaturhandbuch). |
| Bei Inbetriebnahme: Verschlusshaken ist blockiert (nur bei hydr. System) | Zweites Rückschlagsperr-ventil blockiert Sperrventil des Schnellwechselsystems | In der Ableitung der Steuerleitung des Schnellwechselsystems ist ein zweites Sperrventil. Dieses muss durch autorisiertes Fachpersonal deaktiviert werden. |

DE

# WARTUNG

**GEFAHR**

**Unkontrollierte Baggerbewegungen.**

**Höchste Verletzungs- und Lebensgefahr!**

- Während der Wartungstätigkeiten Bagger abstellen.
- Prüfen ob Elektrik, Hydraulik und Motor des Baggers abgestellt sind.

**Nur wenn der Bagger abgestellt ist dürfen Wartungstätigkeiten durchgeführt werden.**

**WARNUNG**

**Hängende Lasten, Baggerbewegungen.**

**Verletzungsgefahr!**

- Während der Wartungstätigkeiten Schutzkleidung, insbesondere Schutzschuhe tragen.

**WARNUNG**

**Beschädigung des Schnellwechselsystems.**

**Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!**

- Wartungstätigkeiten nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen lassen (siehe „Anforderungen an das Bedienpersonal“ auf Seite 2).

## Schmierstellen und Schmiermittel

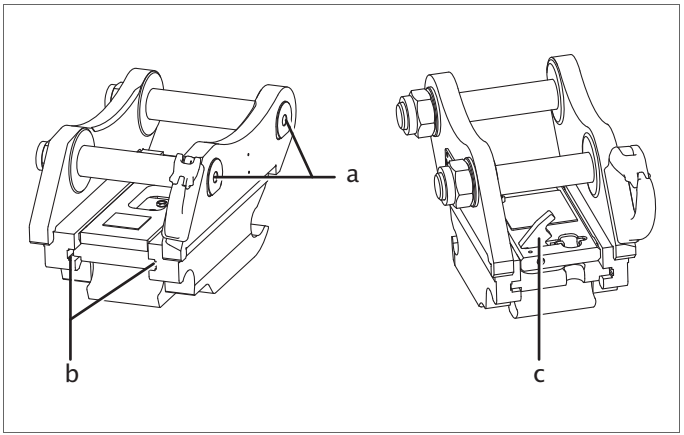



Abb. 40 Schmierstellen

a) Schmiernippel an Bolzen
b) Laufbahn des Verschlusshakens
c) Sicherungsklinke (nur bei mech. System)

Für die richtige Wahl des Schmiermittels Angaben in der Betriebsanleitung des jeweiligen Baggers beachten.

## Wartungsplan

| Wartungstätigkeit | Alle 4 h | Täglich oder alle 20 h | Wöchentlich oder alle 100 h | Jährlich | Alle 3 Jahre |
|---|---|---|---|---|---|
| Bei Arbeiten unter Wasser alle Schmierstellen abschmieren (siehe „Schmierstellen und Schmiermittel“ auf Seite 44) | X | | | | |
| Alle Schmierstellen abschmieren (siehe „Schmierstellen und Schmiermittel“ auf Seite 44) | | X | | | |
| Laufbahn des Verschlusshakens und Sicherungsklinke mit Kriechöl besprühen (siehe „Schmierstellen und Schmiermittel“ auf Seite 44) | | | X | | |
| Prüfen, ob Teile locker sind (Bolzen, Sicherungen, Schrauben) | | X | | | |
| Prüfen, ob Teile fehlen | | X | | | |
| Sicherungsklappe des Lasthakens auf korrekte Funktion prüfen (nur bei Ausführung mit Lasthaken) | | X | | | |
| Anschlagpunkt reinigen (Lasthaken und Sicherungsklappe) | | X | | | |
| Schnellwechselsystem auf spezielle Geräusche und rucklose Bewegungen prüfen | | | X | | |
| Zylinderbolzen prüfen, ob Sicherung vorhanden und fest ist | | | X | | |
| Alle Schweißnähte prüfen | | | X | | |
| Anschlagpunkt Lasthaken auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen | | | X | | |
| Kolben des Hydraulikzylinders auf Dichtheit prüfen | | | | X | |
| Rückschlagsperrventil auf Dichtheit prüfen | | | | X | |
| Lasthaken gemäß (UVV) VBG 9a durch Sachkundigen prüfen | | | | X | |
| Rissprüfung Lasthaken und dessen Befestigung unter Berücksichtigung spezieller Kriterien u.a. der EN 473 | | | | | X |

DE

# INSTANDSETZUNG UND ENTSORGUNG

**Alle Hinweise zur sachgerechten Instandsetzung und Entsorgung sowie zur Identifizierung und Bestellung von Ersatzteilen befinden sich im Reparaturhandbuch (separates Dokument, ID-Nr. 60471).**

Für die Ersatzteile-Bestellung oder bei sonstigen Rückfragen wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice:

JOSEF MARTIN GMBH
Klostertalerstraße 25
6751Braz
Österreich
T +43 (0) 5552 / 28888-0
F +43 (0) 5552 / 28888-24
sales@martin.at
www.martin.at

# GEWÄHRLEISTUNG



Die JOSEF MARTIN GmbH gewährt auf die mit dem Kauf des „MARTIN Schnellwechselsystem“ gelieferten Teile 3 Jahre max. 5000 Stunden Gewährleistung ab Lieferdatum, je nachdem, was zuerst erreicht wird.

Datum und Stand des Betriebsstundenzählers sind dem Händler oder Hersteller nach erfolgter Montage mitzuteilen. Ohne Angabe des Datums und der Betriebstunden beginnt die Gewährleistung mit dem Datum der Auslieferung vom Hersteller oder Händler.

Die Gewährleistung erstreckt sich auf Fabrikationsfehler, Materialfehler und Konstruktionsfehler, sofern der Verkäufer für die Konstruktion verantwortlich ist. Fehler sind dem Verkäufer schriftlich mitzuteilen. Dem Verkäufer muss die Möglichkeit eingeräumt werden den Defekt zu begutachten.

Kosten für Transport und Verpackung welche im Zuge einer Gewährleistung anfallen gehen zu Lasten des Käufers.

Defekte Teile, die im Rahmen einer Gewährleistung ersetzt werden, sind Eigentum der JOSEF MARTIN GmbH. Sie sind auf Anforderung sofort dem Hersteller zu überstellen.

Gewährleistungsansprüche werden nur bearbeitet, wenn Sie sofort nach Eintritt des Schadens oder der Störung schriftlich dem Hersteller mitgeteilt werden.

Alle Gewährleistungsanträge müssen folgende Informationen enthalten:

- Typenbezeichnung
- Seriennummer
- Baujahr
- Defektes Teil
- Fotos (wenn möglich)
- Schadensursache

Der Hersteller behält sich das Recht vor Änderungen, Anpassungen und Verbesserungen vorzunehmen, ohne dem Anwender bzw. Eigentümer gegenüber eine Verpflichtung zu haben.

DE

# KONFORMITÄT

## EG-Einbauerklärung

Braz, 29.12.2009

Wir, JOSEF MARTIN GmbH, Klostertalerstraße 25,
A - 6751 Braz, erklären hiermit, dass das Produkt

Fabrikat: Schnellwechselsystem mechanisch/hydraulisch

Typ:
- MM02, MM03C, MM10C (mechanisch), optional mit Drehantrieb
- MH03C, MH10C, MH12, MH18 (hydraulisch), optional mit Drehantrieb

Seriennr.: _____

Baujahr: _____

auf das sich die Erklärung bezieht, mit den folgenden EG - Richtlinien und Normen übereinstimmt.

Richtlinie: 2006/42/EG

Normen: DIN EN 474-1_2007-07, DIN EN 474-5:2007-09
DIN EN ISO 12100-1:2004-04
DIN EN ISO 12100-2:2004-04
DIN EN ISO 14121-1:2007-12

Folgende grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang 1 der oben angeführten Richtlinie sind angewandt und eingehalten.

- Allgemeine Grundsätze 1.
- Allgemeines 1.1.
- Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen 1.3.
- Risken durch sonstige Gefährdungen 1.5.4./1.5.5.
- Instandhaltung 1.6.
- Informationen 1.7.
- Lastaufnahmemittel 4.1.2.5/4.3.2/4.4.1.

Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII B wurden erstellt. Wir werden ggf. der zuständigen Behörde die vorgenannten speziellen technischen Unterlagen in elektronischer Form übermitteln.

**Die Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine wird so lange untersagt, bis ggf. festgestellt wurde, daß die Maschine, in die die oben angegebene unvollständige Maschine eingebaut wird, den Bestimmungen der EG - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Dies wird mit der EG Konformitätserklärung gemäß Anhang II A durch den Hersteller der Maschine, oder durch seinen Bevollmächtigten, bestätigt.**

Dokumentationsverantwortlicher: DI HTL Andreas Veith, Leitung Produktentwicklung, Josef Martin GmbH, Klostertalerstraße 25, AT-6751 Braz, Tel.: +43(0)5552/28888-0

JOSEF MARTIN GmbH
Ing. Dietmar Martin, Geschäftsführer

# LASTHAKENZERTIFIKAT ANSCHWEISSHAKEN

DE

| | |
|---|---|
| Der sich am Martin Schnellwechselsystem befindliche Lasthaken wurde nach den gültigen Normen und dem neuesten technischen Standard entwickelt, produziert und hergestellt.<br>Dieses Produkt wurde vor der Auslieferung gewissenhaft auf seine Funktion geprüft, und entspricht den Anforderungen unseres Qualitätssicherungssystems nach **EN ISO 9001**. | Type _____<br>ID-Nr. (Part no.) _____<br>Serien-Nr. (Serial no.) _____<br>Kaufdatum _____ |
| Josef Martin GmbH<br>Klostertalerstrasse 25<br>6751 Braz, Austria<br>www.martin.at<br>----------<br>Hersteller | ----------<br>Unterschrift und Stempel des Händlers |

| Hakentyp | System | HK | GK | Tragfähigkeit | $F_F$ [N] | $F_B$ [N] | Norm | Werkstoff |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UKN 1 | MM03C/MH03C | G-R | 8 | 1000kg/2200lbs | 31.000 | 50.000 | 5691 | Cr-Ni-legierter Stahl, vergütet |
| UKN 2 | MM03C/MH03C | G-R | 8 | 2000kg/4400lbs | 60.000 | 100.000 | | |
| UKN 3 | MM03C/MH03C<br>MM10C/MH10C | G-R | 8 | 3000kg/6000lbs | 90.000 | 150.000 | | |
| UKN 5 | MM10C/MH10C | G-R | 8 | 5000kg/11000lbs | 150.000 | 250.000 | | |
| UKN 8 | MH12/MH18 | G-R | 8 | 8000kg/17600lbs | 250.000 | 400.000 | | |

Angewandte harmonisierte und nat. Normen:
EG-Richtlinien 2006/42/EG, DIN EN 10204, DIN EN 292.1+2, DIN EN 818.1+2+4+6, DIN EN 1677.1+2+3+4, DIN 685.2+3+4+5, DIN 5691, BGR 500.

Dieses Zertifikat ist vom Anwender über die gesamte Nutzungsdauer aufzubewahren.
HK = Herstellerkennzeichen, GK = Kennzahl der Güteklasse, $F_F$ = Fertigungsprüfkraft, $F_B$ = Bruchkraft

DE

# PRÜFBUCH

Vorgeschriebene Prüfungen sind im Prüfbuch einzutragen.

| Datum der Prüfung | Prüfbefund | Nächste Prüfung | Unterschrift/Name des Prüfers |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Datum der Prüfung | Prüfbefund | Nächste Prüfung | Unterschrift/Name des Prüfers |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

MARTIN

**JOSEF MARTIN GMBH**
Klostertalerstraße 25
6751 Braz | Österreich
T +43 (0)5552/28888-0
F +43 (0)5552/28888-24
sales@martin.at | www.martin.at

52647-V1.2/2.3.10